



Onderzoeksnieuws

Effect van belichting bij potanthurium

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
Sector Glastuinbouw
Linnaeuslaan 2A
1431 JV Aalsmeer
Tel.: 0297 352 525
Fax: 0297 352 270
E-mail: Hendrikjan.vantelgen@wur.nl;
Nieves.garcia@wur.nl
Internet: www.ppo.wur.nl

Probleem

Bij een aantal rassen potanthurium vormt de bloei in de winterperiode een probleem. Hierdoor wordt de teeltduur van groepen planten sterk verlengd en ontstaat er een dip in de aanvoer. Het probleem lijkt vooral te ontstaan in oktober-november wanneer de planten vanuit de lichte zomer komen en plotseling veel lagere lichtintensiteiten krijgen.

Aanpak en opzet

Het vermoeden is dat belichting de knopoverslag kan verminderen en tevens de groei van de bloemen bevorderen. In de proef is dit met 3 rassen bij 3 verschillende lichtbehandelingen (14 uur 4000 Lux, 10 uur 8000 Lux, 14 uur 8000 Lux) onderzocht en vergeleken met een onbelichte teelt. Alle cultivars in de proef reageerden op dezelfde wijze op de extra belichting.

Resultaten

Na zeven maanden belichting was in alle belichte behandelingen het aantal bloemvormende scheuten gemiddeld 25-30% en het aantal bloemen 50-75% hoger dan in de onbelichte controle. Dit hogere aantal bloemen wordt vooral veroorzaakt doordat onder belichting de planten door bleven groeien terwijl in de onbelichte planten een groeistilstand optrad.

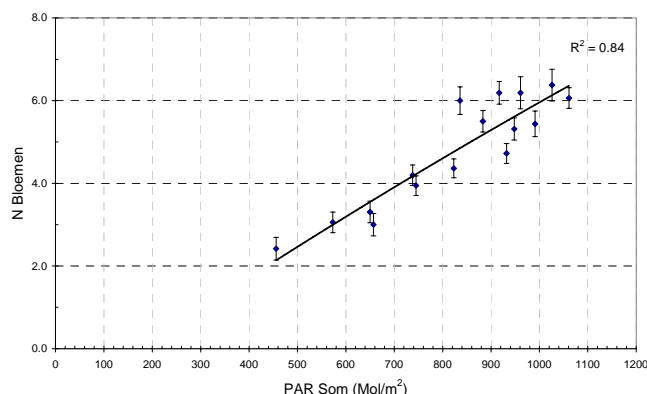


Anthurium 'Champion'. Links na 4 maanden belichten (14 uur 8000 Lux); rechts de onbelichte controle.

Belichten resulteerde ook in een forse toename in het drooggewicht. Echter, het drooggewicht percentage veranderde nauwelijks, wat suggereert dat alle extra geproduceerde assimilaten volledig worden omgezet in biomassa in de vorm van zijscheuten, bladeren en meer en grotere bloemen.

Bij de belichte planten staken de bloemen gemiddeld wel verder boven het blad uit dan bij de onbelichte planten. Dit komt vooral door 15% extra lengtegroei van de bloemsteel, die niet gecompenseerd wordt door extra lengtegroei van het blad. Hoewel de bloemen wel iets boven het blad mogen uitsteken is een dergelijk grote toename ongewenst. De oorzaak kan een tekort aan blauw licht in het spectrum zijn of de verhouding tussen fotosyntheseproductie en omgevingstemperatuur. Ook. Dit zou nader uitgezocht moeten worden.

In de wisselproef met 'Champion' bleken er nauwelijks verschillen te zijn tussen de 4000 Lux en 8000 Lux belichting. Tussen het aantal bloemen per plant op zekere datum en de totale hoeveelheid ontvangen groeilicht tot die datum (PAR-som) was een duidelijk verband aanwezig. Dit suggereert dat de lichtsom de bepalende factor is en niet zozeer de lichtintensiteit.



Het verband tussen de PAR-som en het gevormde aantal bloemen betekent dat om een bepaald aantal bloemen te kunnen vormen, de plant een minimum hoeveelheid groeilicht moet hebben ontvangen. Of het hierbij gaat om de minimum hoeveelheid per dag, per week of per maand valt op dit moment niet te zeggen.

Op basis van de proefomstandigheden zou voorzichtig geconcludeerd kunnen worden dat de PARsom (daglicht + kunstlicht) niet lager mag worden dan 3.5 Mol/m²/dag. Dat bleek in deze proef voldoende, doordat op andere dagen deze lage dagsommen waarschijnlijk weer gecompenseerd werden. Bij andere klimaatsinstellingen en voor andere rassen kan echter heel goed een andere minimumsom gelden, maar ook dit zal profondervindelijk onderzocht moeten worden.

Economische doorrekening laat niet altijd een hoger netto bedrijfsresultaat zien van belichten. Alleen voor Bonina en Champion kan belichting het netto bedrijfsresultaat verbeteren, maar bij een intensieve belichting met 8000 lux en 14 uur per etmaal vallen ook daar de resultaten tegen.